

ИССЛЕДОВАНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧИСЛА ДНЕЙ С ОСАДКАМИ НА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОМ СКЛОНЕ МАЛОГО КАВКАЗА

Рамазанов Р.Г.

Космический Исследовательский Институт
Природных Ресурсов им. Т.К.Исмаилова, Баку
E-mail: r.r_90@mail.ru

Как отмечается в многочисленных фундаментальных работах по изменению климата, последнее десятилетие было катастрофическим по интенсивности экстремальных явлений и стихийных бедствий гидрометеорологического характера во многих регионах мира. Экстремальные климатические явления как частью общего климата и погодных условий постепенно становятся новыми «климатическими нормами» для миллионов людей на Земном шаре. Изменение климата уже заметно влияют на изменчивость и экстремальные значения климатических элементов [1].

Поэтому появляется целесообразность изучение климатических изменений для экстремальных явлений погоды и даже для аномальных лет и сезонов. Также можно отметить, несмотря на то, что экстремальные явления погоды и связаны с малыми вероятностями, непосредственно наблюдаемые погодные и климатические экстремумы являются более информативными, чем средние характеристики.

Климатические показатели экстремальности, как характеристики экстремальных свойств климата на годовом отрезке времени, разработаны в 1999 г. и рекомендованы экспертной группой по обнаружению климатических изменений, мониторингу и индексам при Комиссии по климатологии ВМО [2]. Сюда включены такие показатели как максимальная сумма осадков за сутки, максимальная пентадная сумма осадков, суточный индекс интенсивности осадков, число суток с осадками ≥ 10 мм/сутки, число суток с осадками ≥ 20 мм/сутки, максимальная продолжительность сухих периодов (максимальное число последовательных сухих дней в году: с осадками < 1 мм/сутки), максимальная продолжительность влажных дней в году (максимальное число последовательных

влажных в ней в году: с осадками ≥ 1 мм/сутки), число дней с осадками, годовая сумма осадков.

В данной статье рассмотрены две из вышеуказанных показателей для исследования экстремальности атмосферных осадков на северо-восточном склоне Малого Кавказа: число дней с осадками; суточный индекс интенсивности осадков.

Как видно из табл. 1, среднее число дней с осадками на равнинной части (Гянджа, Шамкир и Акстафа) северо-восточного склона Малого Кавказа составляет 76,2-81,7 дней, а в горной территории (Кедабек, Дашкесан и Гей-гель)-132,9-142,7 дней. В многолетней динамике числа дней с осадками наблюдается отчетливая тенденция их уменьшения (табл.1, рис.1). За исключением, ст. Гянджа, эти уменьшения статистически значимы, т.е., носят закономерный характер.

Уменьшения числа дней с осадками за период 1971-2009 гг. составили: в Гяндже - 6,2 дня; Шамкире - 19,1 дней; Акстафе -22,6 дней; Кедабеке -22,2 дней; Дашкесане -24,6 дней; Гей-геле -19,9 дней (табл.1). Этот показатель для равнинной части равен -15,6 дней, для горной части -22,2 дней (рис.1).

Суточный индекс интенсивности осадков рассчитывался как отношения годовой суммы осадков к числу дней осадками за год. Некоторые статистические характеристики многолетних рядов суточного индекса интенсивности осадков на северо-восточном склоне Малого Кавказа приведены в табл.2.

Среднее число суточного индекса интенсивности осадков на равнинной территории варьировало в интервале 3,7-4,5, а в горной части 4,6-5,3. Только в Акстафе и Кедабеке произошло статистически значимое увеличение этого показателя (коэффициент корреляции линейного тренда $r=0,45-0,49$). В целом, за 1971-2009 гг. этот показатель в Шамкире уменьшилась на 0,39, в Дашкесане увеличилась на 0,39, а Гяндже и Гей-геле изменение не произошло. И самые значимые увеличения отмечены в Кедабеке (1,17) и Акстафе (1,56). Исследование зависимости суточного индекса интенсивности от высоты местности показали, что этот показатель с высотой увеличивается ($RIN = 0,0008 \cdot H + 3,84$). Теснота этой зависимости очень высока ($r=0,84$).

Таблица 1 – Некоторые статистические характеристики многолетних рядов числа дней с осадками на северо-восточном склоне Малого Кавказа

Показатели	Станция					
	Гянджа	Шамкир	Актафа	Кедабек	Дашкесан	Гей-гель
Средний, день	76,2	81,7	81,1	132,9	142,7	132,9
R	-0,15	-0,45	-0,63	-0,46	-0,44	-0,32
$\Delta N/10$ лет, день	-1,6	-4,9	-5,8	-5,7	-6,3	-5,1
ΔN , день	-6,2	-19,1	-22,6	-22,2	-24,6	-19,9

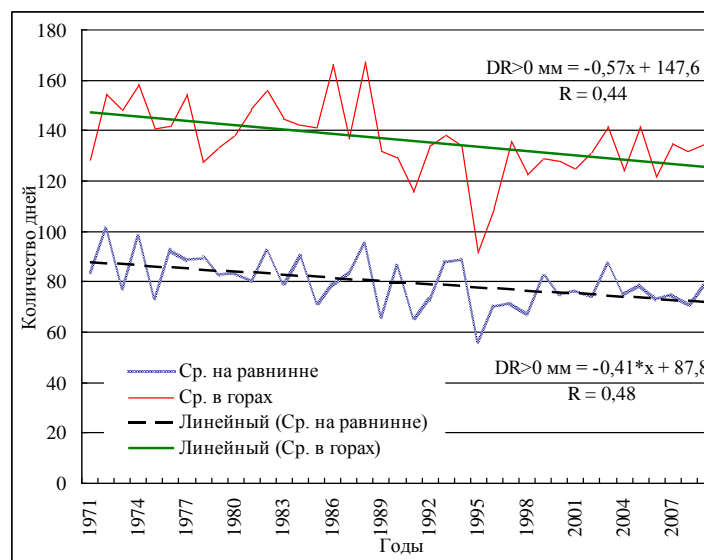


Рисунок 1. – Многолетняя динамика числа дней с осадками на равнинной и горной частях северо-восточного склона Малого Кавказа.

Таблица 2 – Некоторые статистические характеристики многолетних рядов суточного индекса интенсивности осадков на северо-восточном склоне Малого Кавказа.

Показатели	Станция					
	Гянджа	Шамкир	Актафа	Кедабек	Дашкесан	Гей-гель
Средний	3,7	3,9	4,5	5,3	4,6	5,0
R	0,00	-0,13	0,45	0,49	0,13	0,08
$\Delta N/10$ лет	0,0	-0,1	0,4	0,3	0,1	0,0
ΔN	0,00	-0,39	1,56	1,17	0,39	0,00

Список использованных источников

1. Кошкин Д.А. Динамика экстремальных климатических показателей на территории Иркутской области / Автореф. диссер. на соиск. ученой степени канд. геогр. наук. Иркутск, 2012, 17 с.
2. Оверченко А. Временные закономерности распределения экстремумов температуры воздуха в теплый период года / Диссертация на соискание ученой степени доктора географических наук, Кишинэу, 2013, 135 с.